

CHONDROÏTINE SULFAAT

Chondroïtinesulfaat is een natuurlijk voorkomende stof in het menselijk lichaam en is een belangrijk onderdeel van het kraakbeen. Het wordt vaak gebruikt als supplement om de gezondheid van gewrichten te ondersteunen, met name bij aandoeningen zoals artrose. Suppletie met chondroïtinesulfaat is een waardevolle aanvulling voor gezonde, soepele gewrichten en het verminderen van klachten geassocieerd met gewrichtsslijtage.

EIGENSCHAPPEN

- Remming van kraakbeenafbraak: chondroïtinesulfaat kan helpen bij het vertragen van de afbraak van kraakbeen in de gewrichten, waardoor de progressie van aandoeningen zoals artrose wordt verminderd.
- Stimulering van kraakbeenaanmaak: het kan ook de aanmaak van nieuw kraakbeen stimuleren, wat kan bijdragen aan het herstel en behoud van gezonde gewrichten.
- Verbetering van drukbestendigheid en gewrichtssmering: chondroïtinesulfaat helpt bij het behouden van de structurele integriteit van het kraakbeen en verbetert de smering van de gewrichten, waardoor schokken worden geabsorbeerd en wrijving wordt verminderd.
- Ontstekingsremmende en pijnstillende effecten: het kan ontstekingen in de gewrichten verminderen en pijn verlichten, waardoor symptomen van gewrichtsaandoeningen worden verminderd.
- Antioxiderende en neuroprotectieve effecten: chondroïtinesulfaat heeft ook antioxiderende eigenschappen, wat kan helpen bij het beschermen van de cellen in de gewrichten tegen schade door vrije radicalen. Bovendien zijn er aanwijzingen dat het neuroprotectieve effecten kan hebben, wat gunstig kan zijn voor de gezondheid van zenuwcellen in de gewrichten.
- Bevordering van de synthese van glycosaminoglycanen: dit helpt het kraakbeen zijn veerkracht en schokabsorberende eigenschappen te behouden.
- Balans van watergehalte van kraakbeen en bieden van treksterkte: chondroïtinesulfaat speelt een rol bij het handhaven van de juiste vochtbalans in het kraakbeen en het bieden van de nodige treksterkte, vooral in combinatie met collageen.
- Behoud van gezond synoviaal gewrichtsvocht: het helpt bij het handhaven van de gezondheid en viscositeit van het synoviale gewrichtsvocht, wat belangrijk is voor de smering en bescherming van de gewrichten.
- Immunomodulerende effecten: het kan ook immunomodulerende effecten hebben, wat relevant is voor verschillende aandoeningen waarbij een verstoorde immuunrespons een rol speelt.
- Potentiële effecten bij andere aandoeningen: naast gewrichtsaandoeningen wordt onderzocht of chondroïtinesulfaat ook gunstige effecten kan hebben bij andere aandoeningen zoals psoriasis en atherosclerose.

acanthi

VEILIGHEID

Onderzoek heeft de effectiviteit en veiligheid van chondroitinesulfaat onderzocht, zowel alleen als in combinatie met andere supplementen of medicijnen zoals glucosamine en celecoxib.

REFERENTIES

- Zeng C et al. Effectiveness and safety of glucosamine, chondroitin, the two in combination, or celecoxib in the treatment of osteoarthritis of the knee. *Sci Rep*. 2015; 5: 16827.
- Bishnoi M et al. Chondroitin sulphate: a focus on osteoarthritis. *Glycoconj J*. 2016;33(5):693-705.
- Henrotin Y et al. What is the current status of chondroitin sulfate and glucosamine for the treatment of knee osteoarthritis? *Maturitas*. 2014;78(3):184-7.
- Vallières M et al. Modulation of inflammation by chondroitin sulfate. *Osteoarthritis Cartilage*. 2010;18(Suppl 1):S1-6.
- Martel-Pelletier J et al. Discrepancies in composition and biological effects of different formulations of chondroitin sulfate. *Molecules*. 2015;20(3):4277-89.
- Hochberg M et al. Symptom and structure modification in osteoarthritis with pharmaceutical-grade chondroitin sulfate: what's the evidence? *Curr Med Res Opin*. 2013;29(3):259-67.
- Egea J et al. Antioxidant, antiinflammatory and neuroprotective actions of chondroitin sulfate and proteoglycans. *Osteoarthritis Cartilage*. 2010;18(Suppl 1):S24-7.
- Andrés RM et al. Potential antipsoriatic effect of chondroitin sulfate through inhibition of NF-κB and STAT3 in human keratinocytes. *Pharmacol Res*. 2013;70(1):20-6.
- Martínez-Calatrava MJ et al. Improvement of experimental accelerated atherosclerosis by chondroitin sulphate. *Osteoarthritis Cartilage*. 2010;18(Suppl 1):S12-6.
- du Souich P et al. Immunomodulatory and anti-inflammatory effects of chondroitin sulphate. *J Cell Mol Med*. 2009;13(8A):1451-63.
- Melgar-Lesmes P et al. Treatment with chondroitin sulfate to modulate inflammation and atherogenesis in obesity. *Atherosclerosis*. 2016;245:82-7.

acanthi

ENGLISH

CHONDROITIN SULFATE

Chondroitin sulfate is a naturally occurring substance in the human body and is an important component of cartilage. It is often used as a supplement to support joint health, particularly in conditions such as osteoarthritis. Supplementation with chondroitin sulfate is a valuable supplement for healthy, flexible joints and the reduction of complaints associated with joint wear.

PROPERTIES

Inhibition of cartilage breakdown: chondroitin sulfate can help slow the breakdown of cartilage in the joints, reducing the progression of conditions such as osteoarthritis.

Stimulation of cartilage production: it can also stimulate the production of new cartilage, which can contribute to the repair and maintenance of healthy joints.

Improving Pressure Resistance and Joint Lubrication: chondroitin sulfate helps to maintain the structural integrity of the cartilage and improves the lubrication of the joints, absorbing shock and reducing friction.

Anti-inflammatory and analgesic effects: it can reduce inflammation in the joints and relieve pain, reducing symptoms of joint disease.

Antioxidative and neuroprotective effects: chondroitin sulfate also has antioxidant properties, which can help protect the cells in the joints from free radical damage. Additionally, there is some evidence that it may have neuroprotective effects, which may be beneficial for the health of nerve cells in the joints.

Promoting the synthesis of glycosaminoglycans: this helps the cartilage maintain its resilience and shock-absorbing properties.

Balance of water content of cartilage and provision of tensile strength: chondroitin sulfate plays a role in maintaining proper fluid balance in the cartilage and providing the necessary tensile strength, especially when combined with collagen.

Maintenance of healthy synovial fluid: it helps in maintaining the health and viscosity of the synovial fluid, which is important for the lubrication and protection of the joints.

Immunomodulatory effects: it may also have immunomodulatory effects, which is relevant for various conditions in which a disturbed immune response plays a role.

Potential effects in other conditions: in addition to joint diseases, it is being investigated whether chondroitin sulfate can also have beneficial effects in other conditions such as psoriasis and atherosclerosis.

acanthi

SAFETY

Research has examined the effectiveness and safety of chondroitin sulfate, both alone and in combination with other supplements or medications such as glucosamine and celecoxib.

REFERENCES

- Zeng C et al. Effectiveness and safety of glucosamine, chondroitin, the two in combination, or celecoxib in the treatment of osteoarthritis of the knee. *Sci Rep*. 2015; 5: 16827.
- Bishnoi M et al. Chondroitin sulphate: a focus on osteoarthritis. *Glycoconj J*. 2016;33(5):693-705.
- Henrotin Y et al. What is the current status of chondroitin sulfate and glucosamine for the treatment of knee osteoarthritis? *Maturitas*. 2014;78(3):184-7.
- Vallières M et al. Modulation of inflammation by chondroitin sulfate. *Osteoarthritis Cartilage*. 2010;18(Suppl 1):S1-6.
- Martel-Pelletier J et al. Discrepancies in composition and biological effects of different formulations of chondroitin sulfate. *Molecules*. 2015;20(3):4277-89.
- Hochberg M et al. Symptom and structure modification in osteoarthritis with pharmaceutical-grade chondroitin sulfate: what's the evidence? *Curr Med Res Opin*. 2013;29(3):259-67.
- Egea J et al. Antioxidant, antiinflammatory and neuroprotective actions of chondroitin sulfate and proteoglycans. *Osteoarthritis Cartilage*. 2010;18(Suppl 1):S24-7.
- Andrés RM et al. Potential antipsoriatic effect of chondroitin sulfate through inhibition of NF-κB and STAT3 in human keratinocytes. *Pharmacol Res*. 2013;70(1):20-6.
- Martínez-Calatrava MJ et al. Improvement of experimental accelerated atherosclerosis by chondroitin sulphate. *Osteoarthritis Cartilage*. 2010;18(Suppl 1):S12-6.
- du Souich P et al. Immunomodulatory and anti-inflammatory effects of chondroitin sulphate. *J Cell Mol Med*. 2009;13(8A):1451-63.
- Melgar-Lesmes P et al. Treatment with chondroitin sulfate to modulate inflammation and atherogenesis in obesity. *Atherosclerosis*. 2016;245:82-7.

acanhí